La recherche de fuites

FABRIQUER

RECHERCHER

VENDRE

FORMER

ACCOMPAGNER

Swiss Made

SOMMAIRE

3 à 5 INTRODUCTION

PRÉAMBULE	4	LEGENDES	7
NOS VALEURS	5		
ORGANIGRAMME	6		

8 à 32 MATERIEL

ORTOMAT LC	8	LOG 3000	24
ORTOMAT RADIO	12	GASENA H2	28
ORTOMAT MT	16	DYNATEL 2550	30
LECKPEN	20	CPI2	31
LOG1	22	ACCESSOIRES	32

34 à 55 PRESTATIONS

SCHEMA GENERAL	35	GEORADAR	46
PRELOCALISATION	36	THERMOGRAPHIE	48
RECHERCHE SYSTEMATIQUE	38	CONTRÔLE DE PI	50
CORRELATION ACOUSTIQUE	40	FORMATION	51
GAZ TRACEUR	42	LOCATION	53
TRACE DE RESEAU	44	CONTRAT PRESTALOG	55

57 SECTEURS COMMERCIAUX

Fuir n'est pas la solution...

La lutte contre les pertes d'eau dans les réseaux de distribution est un **enjeu considérable** sur les territoires qui connaissent des problèmes de ressources.

En France la loi du 29 juin 2010 portant engagement national pour l'environnement (**Grenelle II**) comporte des dispositions incitatives modulées en fonction des taux de pertes et donc du rendement.

La détermination de l'origine et du volume des différentes pertes permet d'orienter les actions sur le réseau afin d'en optimiser le rendement.

Parmi l'ensemble des pertes possibles, **les fuites d'eau** occupent une place prépondérante.

Voilà plus de 50 ans que GERRIS (aujourd'hui département services de la société vonRoll-hydro) s'attaque à ce problème par de la **prestation** de service (détection de fuites, surveillance de réseaux d'adduction d'eau potable, localisation de réseaux enterrés) mais également par de la **fabrication** d'appareils dédiés à la détection, développés et fabriqués en Suisse.

Nous sommes d'ailleurs aujourd'hui l'une des (LA??) **seule structure** de prestation utilisant et vendant ses propres appareils, ce qui nous vaut la **confiance** de clients d'horizons divers tels que collectivités locales, syndicats, exploitants de réseaux AEP et chauffage, industriels, bureaux d'études, sociétés de travaux publics .

NOS VALEURS

Savoir faire

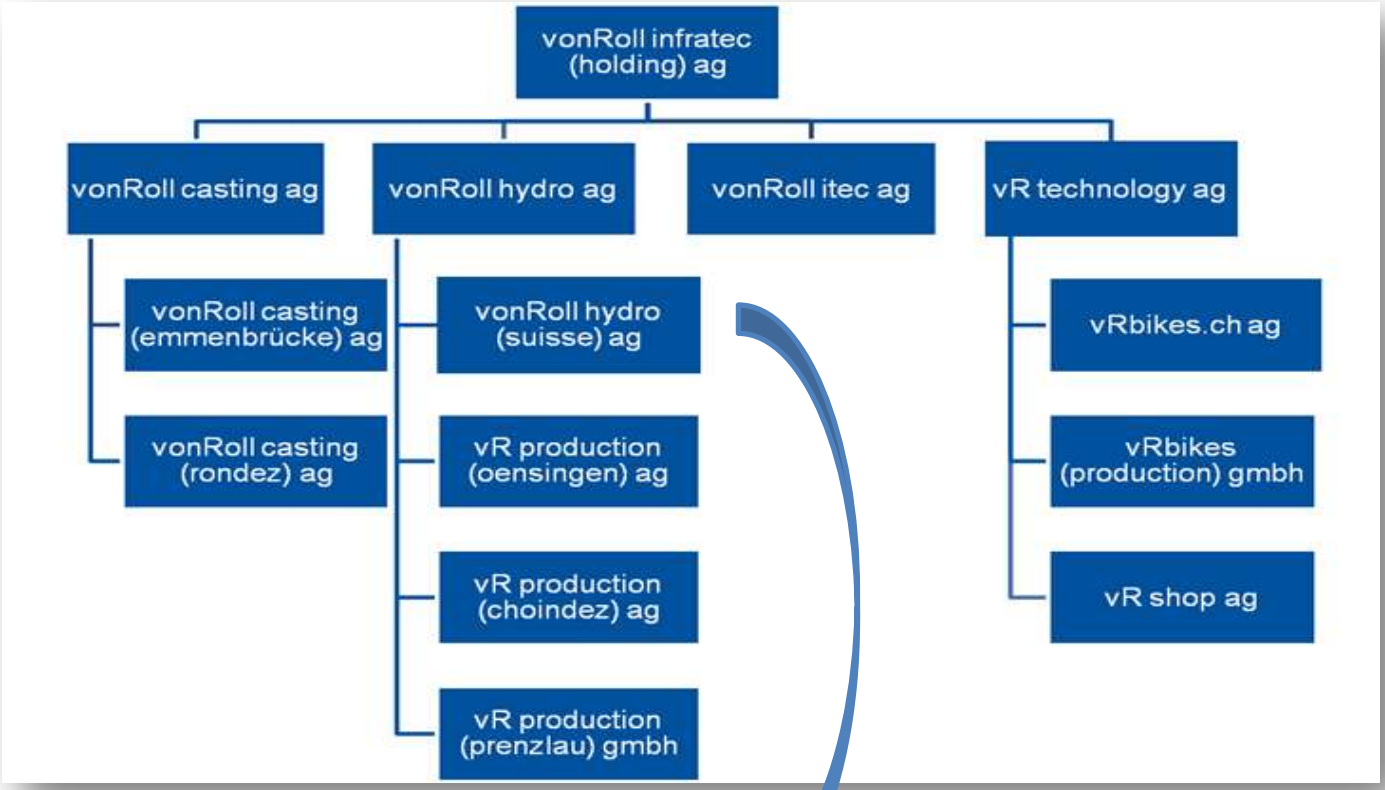
Réactivité

Qualité

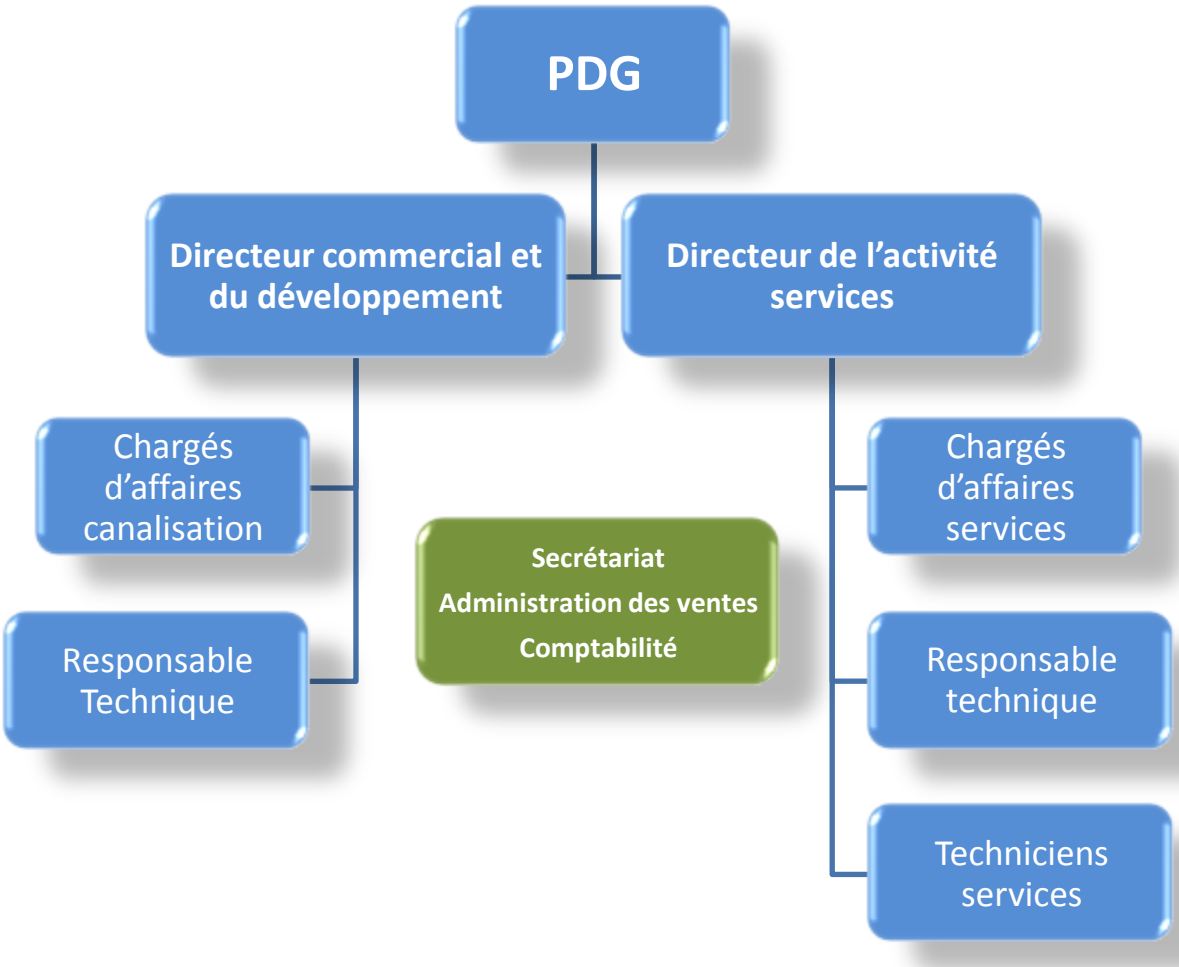
Clarté

Engagements

NOTRE GROUPE



vonRoll hydro



LEGENDES

	Eau froide	Eau chaude	Gaz/Air
Acoustique			
Gaz traceur			
Localisation réseau			

Prestation de service	
Formation	
Support	
Réparations	
Intervention 24/24	

ORTOMAT LC
C’est pas la taille qui compte....

Système fixe ou mobile

Installation et maniement simples

Pas de phase de calibrage

Détection claire des fuites

Utilisable sans logiciel

Ortomat LC

Détection permanente ou mobile des fuites de conduites d’eau potable enterrées

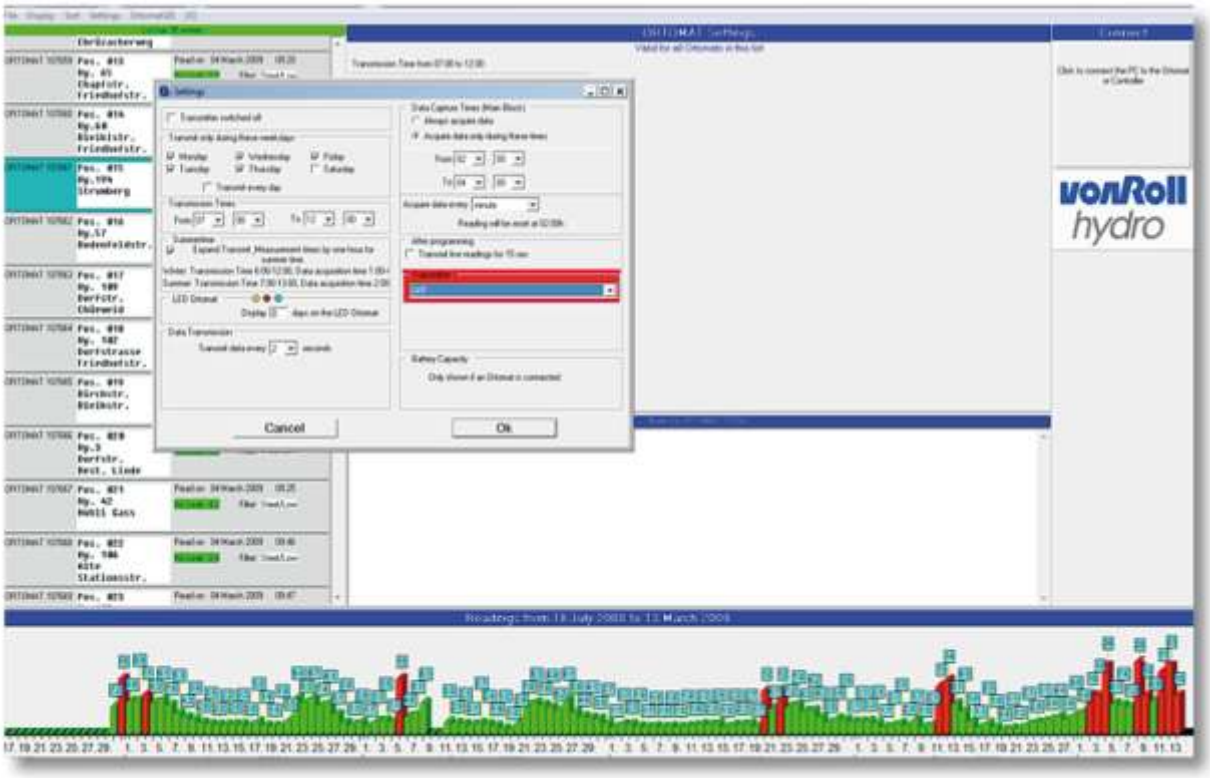
Swiss Made

Ortomat® LC
Investissez utile !!

Le système Ortomat est un investissement qui permet de réduire fortement 2 types de dépenses.

Repérer les fuites c'est limiter les frais de réparation.
La détection précoce et la localisation rapide permettent d'éviter des dommages qui, dans certains cas, coûteront plus cher que le système Ortomat.

Repérer les fuites, c'est économiser de l'eau.
Les petites fuites cachées entraînent des pertes d'eau dont l'importance est souvent sous estimée: avec une pression de trois bars, une fuite d'un diamètre de 8 mm cause une perte annuelle de 24 870 m3; à dix bars, la perte atteint 52 580 m3.



Application

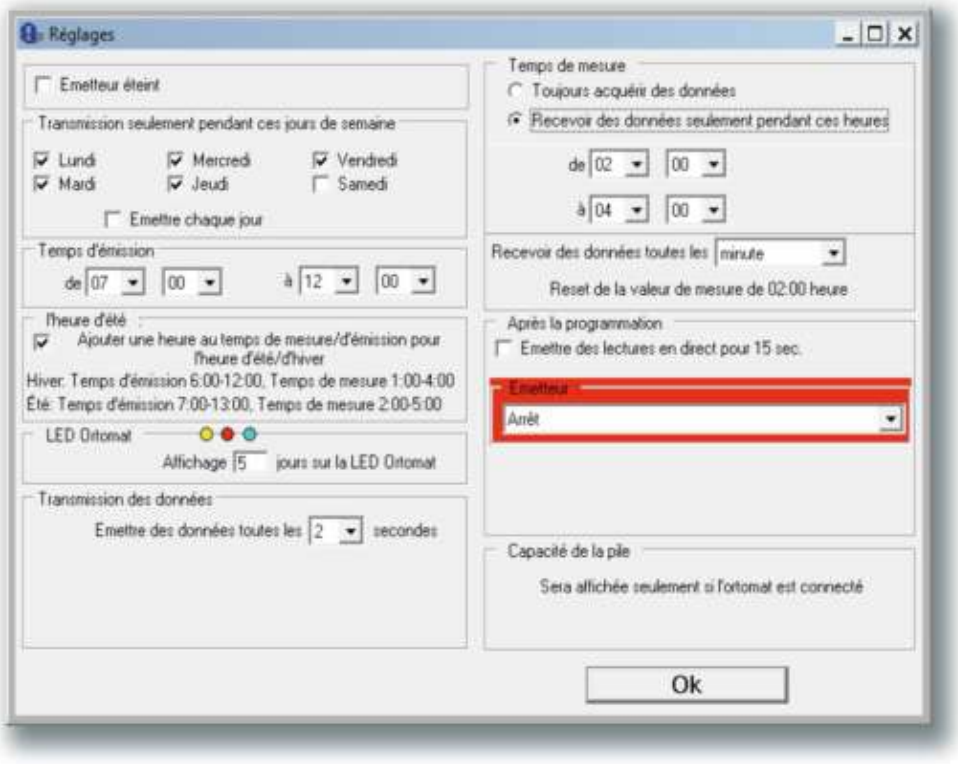
Pour la détection des fuites, les prélocalisateurs Ortomat sont disposés dans le réseau de manière à pouvoir en surveiller toutes les conduites. Des enregistrements du bruit minimal capté sur les canalisations sont effectués de nuit afin d'éliminer au maximum les bruits parasites. La période et la fréquence des enregistrements sont programmables (par exemple : 02h00 à 04h00 du matin toutes les minutes).
Dotés d'un microprocesseur et d'un logiciel interne le diagnostic « fuite ou pas fuite » se fait immédiatement après la phase de mesure.
Les données sont disponibles pour la relève radio.
L'autonomie des piles peut aller jusqu'à 7 ans selon la programmation.

Installation

L'appareil peut être installé sur les tiges de vannes, ou directement sur les conduites.
Entièrement scellé, il peut donc être utilisé dans les conditions les plus rudes.
L'accéléromètre ultra-sensible se place sur le point de mesure à l'aide d'un aimant.

Saisie des données

Les enregistrements réalisés sont relevés, pendant les périodes d'émissions radio, grâce à un récepteur radio équipé d'un écran LCD. Dès qu'un prélocalisateur se trouve à portée le récepteur émet un « bip » signalant que les données de mesure ont été enregistrées dans sa mémoire. Un signal sonore particulier avertit de la présence d'une fuite.
Cet appareil permet une interprétation directe sur site ainsi que le rapatriement des données sur PC pour une exploitation plus poussée et un archivage.



Analyse des données de mesure

Les données de mesure peuvent être consultées et analysées directement sur le terrain à l'aide du Récepteur.
L'écran « histogramme » permet une visualisation claire des valeurs mesurées au cours des 40 derniers jours. Chaque jour est représenté par une colonne indiquant la valeur de bruit la plus basse mesurée pendant la nuit précédente.
Un affichage par LED intégré permet de visualiser à tout moment le statut de fuite du prélocalisateur sans qu'aucun autre accessoire ne soit nécessaire.
Les quatre fenêtres du logiciel permettent de programmer, de surveiller et d'analyser tout le système.
Les résultats des mesures sont affichés de manière claire et lisible.
Le logiciel optionnel GIS Ortomat basé sur les données des SIG
permet de visualiser les points de mesure installés sur le réseau.

En conclusion

Sa facilité d'utilisation alliée à
un excellent compromis performance / compacité / prix, font de l'Ortomat LC un prélocalisateur très apprécié.

ORTOMAT RADIO
Vous en avez rêvé ...nous l'avons fait

Système fixe ou mobile

Installation et maniement simples

Pas de phase de calibrage

Détection claire des fuites

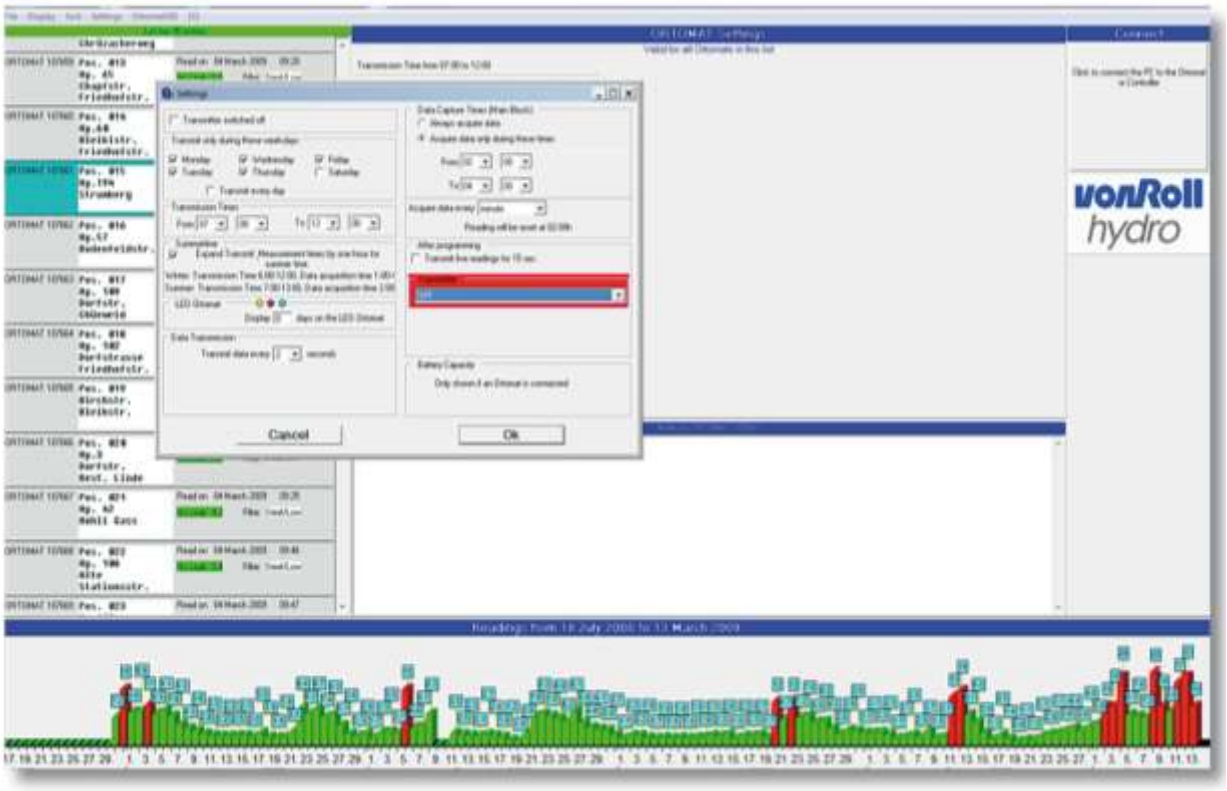
Ortomat radio
détection permanente ou mobile des fuites de conduites d'eau potable enterrées

Ortomat® radio
Une mesure d'économie pour les services des eaux

Le système Ortomat est un investissement qui permet de réduire fortement 2 types de dépenses

Repérer les fuites, c'est limiter les frais de réparation.
La détection précoce et la localisation rapide permettent d'éviter des dommages qui, dans certains cas, coûteront plus cher que le
système Ortomat.

Repérer les fuites, c'est économiser de l'eau.
Les petites fuites cachées entraînent des pertes d'eau dont l'importance est souvent sous estimée: avec une pression de trois bars, une fuite d'un diamètre de 8 mm cause une perte annuelle de 24 870 m3; à dix bars, la perte atteint 52 580 m3.



Application

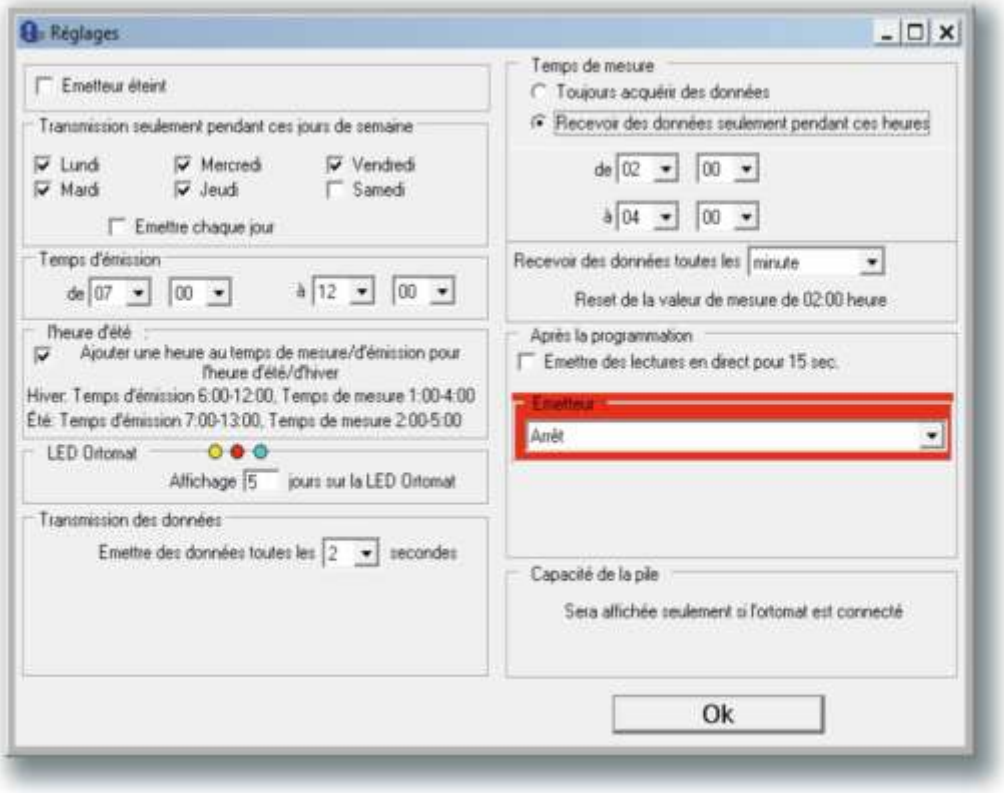
Pour la détection des fuites, les prélocalisateurs Ortomat sont disposés dans le réseau de manière à pouvoir en surveiller toutes les conduites. Des enregistrements du bruit minimal capté sur les canalisations sont effectués de nuit afin d'éliminer au maximum les bruits parasites.
La période et la fréquence des enregistrements sont programmables (par exemple : 02h00 à 04h00 du matin toutes les minutes).
Dotés d'un microprocesseur et d'un logiciel interne le diagnostic « fuite ou pas fuite » se fait immédiatement après la phase de mesure.
Les données sont disponibles pour la relève radio.
L'autonomie des piles peut aller jusqu'à 7 ans selon la programmation.

Installation

L'appareil peut être installé sur les tiges de vannes, ou directement sur les conduites.
Entièrement scellé, il peut donc être utilisé dans les conditions les
plus rudes. L'accéléromètre ultra-sensible se place sur le point de mesure à l'aide d'un aimant.

Les enregistrements réalisés sont relevés, pendant les périodes d'émissions radio, grâce à un récepteur radio équipé d'un écran LCD. Dès qu'un prélocalisateur se trouve à

portée le récepteur émet un « bip » signalant que les données de mesure ont été enregistrées dans sa mémoire. Un signal sonore particulier avertit de la présence d'une fuite.
Cet appareil permet une interprétation directe sur site ainsi que le rapatriement des données sur PC pour une exploitation plus poussée et un archivage.



Analyse des données de mesure

Les données de mesure peuvent être consultées et analysées directement sur le terrain à l'aide du Récepteur.
L'écran « histogramme » permet une visualisation claire des valeurs mesurées au cours des 40 derniers jours. Chaque jour est représenté par une colonne indiquant la valeur de bruit la plus basse mesurée pendant la nuit précédente.

Les quatre fenêtres du logiciel permettent de programmer, de surveiller et d'analyser tout le système.
Les résultats des mesures sont affichés de manière claire et lisible.
Le logiciel optionnel GIS Ortomat basé sur les données des SIG permet de visualiser les points de mesure installés sur le réseau.

En conclusion

Alliant performances de tout premier ordre et facilité d'utilisation l'Ortomat s'est imposé comme une référence chez de nombreux professionnels.
Les services des eaux qui ont choisi les systèmes Ortomat ont pu améliorer très sensiblement leur rendement, et ce, dès la première année d'exploitation.

Ortomat GIS

ORTOMAT MT
Parce que vous le valez bien....

Niveau de bruit,
analyse de fréquence
et de
bande passante

Transmission de
données par le réseau
GSM

Surveillance sur 24h

Alarme aux Poteaux
d'incendie

Utilisation possible
en réseau radio

Ortomat MT

Détection permanente des
fuites de conduites d'eau
potable enterrées

Swiss Made

Ortomat® MT
Une mesure d'économie pour les services des eaux

Le système Ortomat est un investissement qui permet de réduire fortement 2 types de dépenses

Repérer les fuites, c'est limiter les frais de réparation.
La détection précoce et la localisation rapide permettent d'éviter des dommages qui, dans certains cas, coûteront plus cher que le système Ortomat.

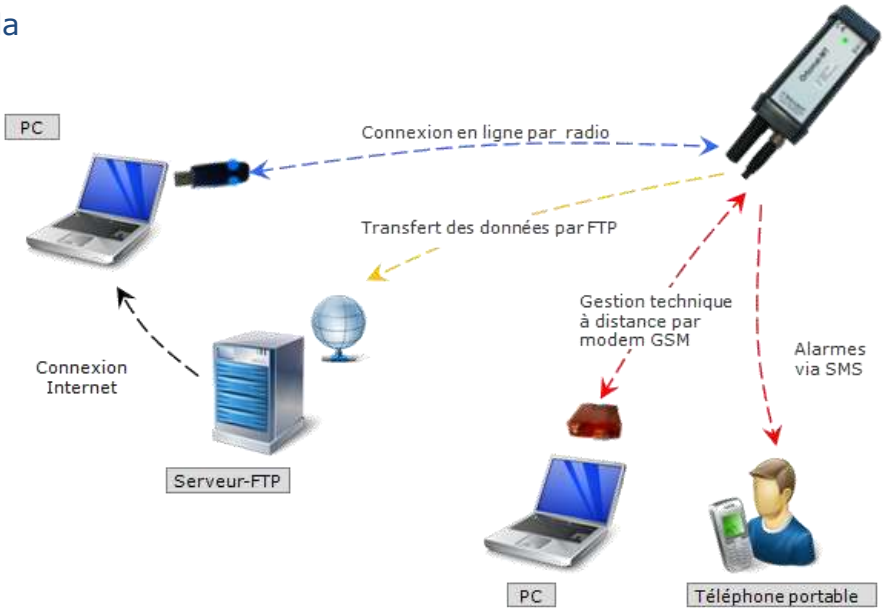
Repérer les fuites, c'est économiser de l'eau.
Les petites fuites cachées entraînent des pertes d'eau dont l'importance est souvent sous estimée: avec une pression de trois bars, une fuite d'un diamètre de 8 mm cause une perte annuelle de 24 870 m3; à dix bars, la perte atteint 52 580 m3.

Application

Grâce à une technique ultramoderne basée sur différentes méthodes de mesure, le système de détection de fuites Ortomat MT permet de reconnaître les fuites à un stade précoce.
Les conduites d'eau sous pression peuvent ainsi être contrôlées ou surveillées rapidement et efficacement de manière temporaire ou permanente.
Comme pour le système Ortomat de génération précédente, l'utilisateur dispose d'informations simples et claires sur les fuites.

Installation

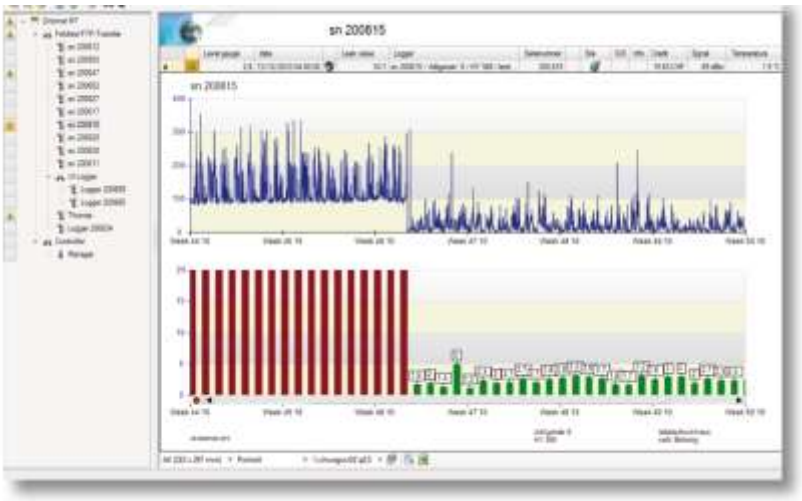
Le prélocalisateur Ortomat MT est installé dans les bouches à clés directement sur les conduites, ou dans les poteaux d'incendie vonRoll offrant des logements spécialement prévus.
Les appareils disposent d'un boîtier robuste de classe de protection IP68 et sont donc adaptés aux conditions d'utilisation les plus rudes.
Les batteries peuvent être changées par l'utilisateur.



Transmission des données

Principe de mesure

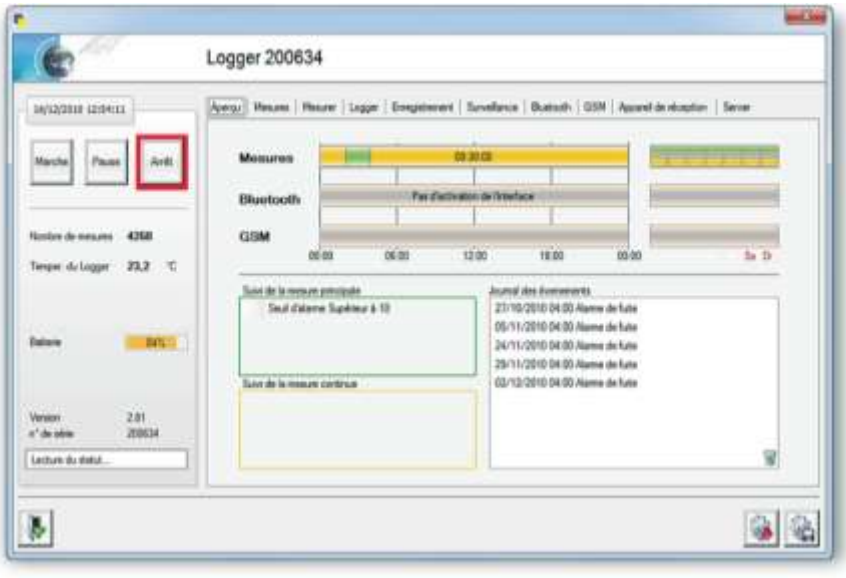
Les mesures sont principalement effectuées aux heures de consommation minimale. L'appareil est capable de capter des bruits extrêmement faibles dans le réseau grâce à un accéléromètre ultrasensible. Outre l'enregistrement du niveau et de l'évolution du bruit, il se charge aussi d'analyses de fréquence et de bande passante (Spread). L'appareil offre également une fonction de surveillance des poteaux d'incendie permettant l'envoi d'une alerte quasi immédiate lors de la détection d'un fonctionnement anormal.



Transmission des données

L'Ortomat MT permet la transmission des données via Bluetooth® ou alors GSM . La Le mode GSM transforme l'appareil en une unité de mesure et de communication entièrement automatisée. Les alarmes de fuites peuvent alors être transmises sans délai à 4 numéros cibles (téléphones mobiles) simultanément.
La transmission des données périodiques s'effectue de manière automatisée via GPRS sur un serveur FTP. Pour minimiser la quantité de données, l'enregistreur ne transmet que les données saisies depuis le dernier transfert.

Outre les données de fuite fournies par la mesure nocturne, la transmission inclut les données d'évolution des bruits ainsi qu'un fichier audio de la dernière mesure nocturne.
Le logiciel PC Ortomat MT installé localement peut être synchronisé avec le serveur FTP.
Il suffit de disposer d'un accès Internet.



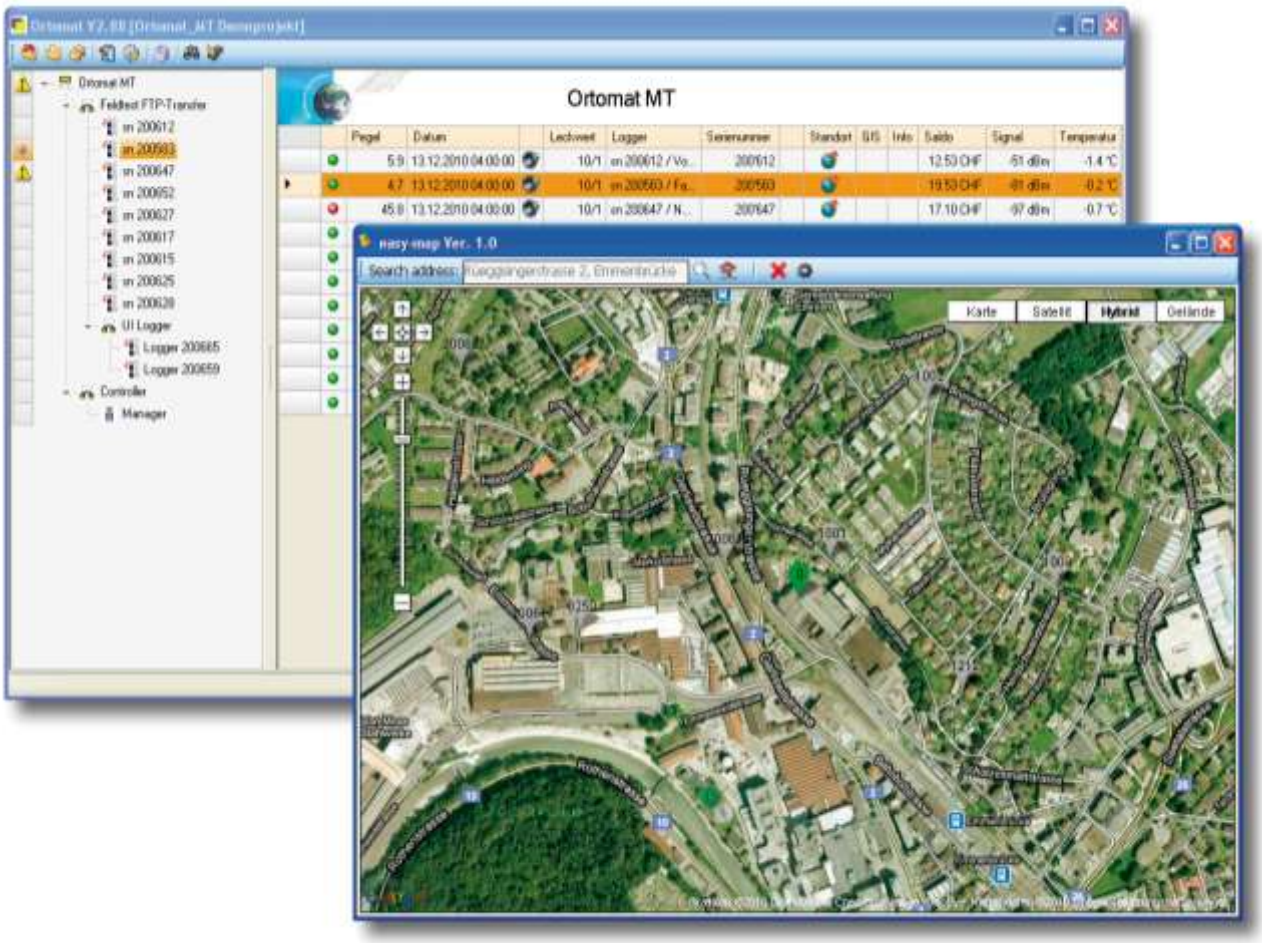
Logiciels

Le logiciel PC Ortomat MT sert à présenter les données de mesure sous forme graphique et à en assurer la gestion. Une liaison radio avec l'enregistreur ou le contrôleur permet de lire les données et de reprogrammer les paramètres.
Si les enregistreurs sont équipés de modules GSM, le logiciel PC communique avec eux de manière entièrement autonome via un serveur FTP

Le logiciel Ortomat GIS, en option, permet de visualiser les points de mesure installés sur le réseau. C'est un instrument de cartographie très performant basé sur les données de systèmes d'informations géographiques.
Comme alternative, il est possible d'utiliser le logiciel Ortomat easy map, qui lui, est basé sur les données cartographiques de Google Maps.

En conclusion

Doté de fonctions additionnelles améliorant encore la qualité de détection le système Ortomat MT permet une détection excessivement précoce des fuites, limitant de ce fait les coûts et dommages occasionnés.



LECKPEN
Vous ne vous en séparerez plus!

Appareil de pré-localisation de fuites maniable et compact

Commande aisée, un seul bouton

Accéléromètre très sensible

Casque sans fil

Très résistant aux chocs

LECKPEN

Appareil mobile très performant pour la détection acoustique de fuites dans les conduites sous pression

Swiss Made

LECKPEN – L’écoute à la portée de tous

Application

Appliquer la pointe du LECKPEN ou son adaptateur magnétique sur le point de mesure. Les LED affichent immédiatement le niveau sonore. Le bruit de fuite peut également être écouté grâce à un casque sans fil. En principe, plus le niveau sonore est élevé, plus la fuite est proche.

Si aucun bruit n’est perceptible, on peut admettre que le tronçon de conduite testé est intact. Les bruits de fond sont automatiquement supprimés par un filtre à fréquence prédéfinie.
La distance à laquelle les fuites peuvent être entendues dépend du matériau de la conduite et de la pression du réseau.

Contenu du coffret

- Appareil LECKPEN avec accéléromètre et système de transmission radio intégrés
- Casque sans fil
- Adaptateur magnétique, tige de rallonge
- Piles
- Mode d’emploi

LOG1A
Vous n’en croirez pas vos oreilles…

- Appareil d’écoute innovant
- Accéléromètre solide et ultra-sensible
- Excellente qualité sonore
- Filtres de fréquence permettant d’atténuer les bruits de fond
- Retro éclairage
- Maniement aisé

LOG1

Appareil d’écoute permettant des écoutes d’excellente qualité sur des conduites d’eau sous pression et tous types de matériaux

Swiss Made

LOG 1 – Une qualité d'écoute impressionnante

Application

Un aimant très performant (Neodym) permet un contact optimal au niveau du point de mesure.
La nouvelle génération de capteur permet des écoutes d'excellente qualité sur tous types de matériaux (fonte, plastique...). Le câble du capteur est branché sur l'amplificateur par une fiche verrouillée par une virole. Cette fixation permet d'éviter les bruits parasites en garantissant une excellente tenue de la connectique lors des manipulations.
Le niveau de bruit mesuré est affiché numériquement sur un écran LCD et constamment rafraîchit.
Le LOG 1 est équipé d'un casque à liaison radio qui laisse à son utilisateur une grande liberté de mouvement.
L'utilisation du casque sans fil permet par exemple une écoute continue tout en effectuant des manœuvres de vannes.
Plusieurs casques sans fil peuvent être utilisés simultanément.
Cette caractéristique se révèle très intéressante dans le cadre d'une formation à la recherche de fuite. La portée entre l'amplificateur et le casque radio est d'environ 20 m.
La présence d'une prise jack permet l'écoute à l'aide d'un casque filaire.
La transmission filaire et sans-fil sont utilisables simultanément.
Différents accessoires sont disponibles pour des mesures sur terrain meuble ou ferme. Les bruits de fond peuvent être éliminés de manière optimale grâce à la sélection manuelle de filtres passe-haut et passe-bas.
Le LOG 1 fonctionne avec des piles 1,5 V LR6 et LR03 standards ou rechargeables ce qui permet d'avoir un appareil fonctionnel en toutes circonstances.
La distance à laquelle les fuites pourront être entendues est variable et dépend du type de matériau et la pression de service.

Contenu de la valise

- 1 amplificateur
- 1 capteur (accéléromètre)
- 1 casque stéréo sans fil
- 1 casque filaire
- 1 trépied permettant l'écoute au sol
- 2 barres de prolongation (350 mm) + pointe de touche
- 1 adaptateur DN 40 mm pour barres de prolongation
- Piles
- 1 mode d'emploi

LOG 3000
La solution à .... presque tous vos problèmes

Corrélateur temps réel de haute technologie avec ordinateur portable

Simplicité d'emploi

Accéléromètre ultrasensible

Mesures rapides et précises

LOG3000

Corrélateur temps réel permettant des mesures rapides et fiables sur tous types de matériaux

Swiss Made

LOG 3000 - Rapidité et précision de vos corrélations

Le LOG 3000 est un corrélateur avec PC portable de dernière génération, présentant une grande fiabilité des résultats sur les conduites d'eau sous pression.
Il se montre précis et rapide sur tous les matériaux conducteurs et augmente considérablement la fiabilité des mesures sur plastique.
L'appareil peut s'utiliser pour des campagnes préventives (permettant la délimitation de zones de mesures et/ou l'interpretation de sources de bruits) ou lors d'actions curatives.
Des fonctions spéciales telles que la corrélation de surface, la détermination automatique des longueurs et vitesse du son, ou encore la réalisation de schémas, permettent une utilisation avancée du corrélateur.

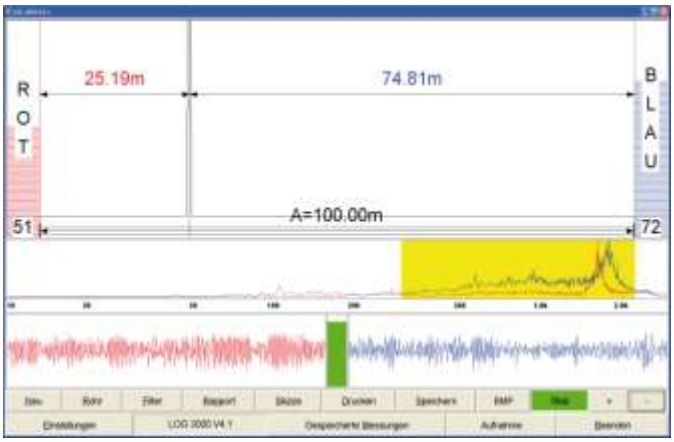
Application

1. Ordinateur portable

L'un des avantages décisifs de la technique de corrélation basée sur un ordinateur portable réside dans les capacités de calcul presque illimitées de l'informatique actuelle. Allié à la puissance et la vitesse des processeurs le logiciel permet d'effectuer et d'exploiter les calculs nécessaires à la localisation d'une fuite sur le tronçon de conduite étudié.
La technologie mise en œuvre permet au logiciel de saisir les bruits de fuite perçus en temps réel, via une connexion USB.
L'ordinateur portable offre aussi à l'utilisateur des possibilités supplémentaires de gestion, d'exportation et d'archivage de données, comme par exemple:
•Fonction d'impression
•Enregistrement et reproduction de bruits de fuite sous forme de fichiers WAV
• Réalisation et consultation de rapports de mesure au format d'image BMP.
Le logiciel LOG 3000 n'utilise que peu de ressources, de sorte que le pc reste disponible pour exploiter des applications très utiles sur le terrain telles que Ortomat SIG et Ortomat MT-EasyMap (Ortomat radio et GSM), ainsi que des logiciels de cartographie (Autocad..).
L'ordinateur peut bien sûr aussi exploiter les applications bureautiques habituelles.

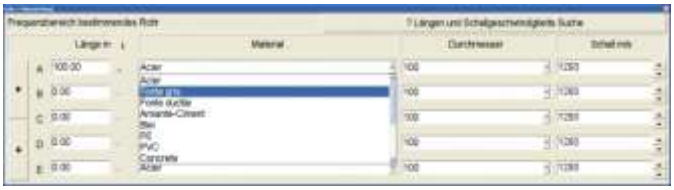
2. Logiciel

Le logiciel LOG3000 est l'interface utilisateur pour la corrélation.
Compatible avec toutes les versions de Windows il s'installe en quelques secondes à partir d'un CD ou d'une clé USB.
La richesse des fonctions présentes ne l'empêche pas d'être très simple d'emploi, convivial et très performant.
Dès son lancement l'utilisateur est prié de saisir les paramètres nécessaires.
Le résultat des mesures est ensuite disponible en quelques secondes, après une vérification automatique de tous les signaux entrants.
Une fois lancée, la mesure continue en temps réel, et les résultats sont constamment mis à jour.
L'utilisateur est informé immédiatement de toute évolution, dérangement, ou absence de signal.
L'interface de corrélation présente une vue d'ensemble claire de toutes les informations.



Menu Tuyau

Les paramètres de la mesure en cours peuvent être modifiés à tout moment dans le menu «Tuyau». Après la sélection du matériau et du diamètre de la conduite, la vitesse du son correspondante est automatiquement sélectionnée.
Le menu déroulant permet de sélectionner jusqu'à cinq matériaux avec des diamètres et des longueurs différentes.

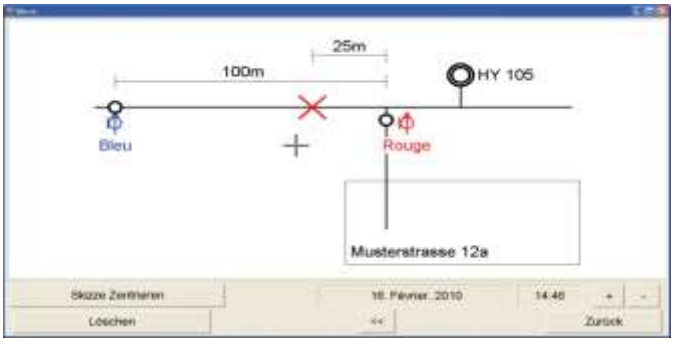


Menu Filtre

L'ensemble des filtres et fréquences d'échantillonnage peuvent êtres modifiées afin d'optimiser les mesures.

Menu Rapport

Après une détection de fuite, les données des mesures peuvent être visualisées et enregistrées très simplement et rapidement dans le menu Rapport.



3. Matériel

Accéléromètre

Clef de voute du corrélateur l'accéléromètre capte les vibrations se propageant sur la conduite. Sa sensibilité est primordiale pour réaliser des mesures précises sur tous types de matériaux (métal, plastique, fibre, amiante ciment etc…).
L'aimant Néodyme assure un contact optimal du capteur sur le point de mesure.
Robuste et résistant aux chocs, le capteur est également insensible aux effets électromagnétiques et aux champs magnétiques.
En outre, il est parfaitement étanche (IP68) et utilisable dans une large plage de température (–35°C à + 100°C). Il est relié à l'émetteur ROUGE/BLEU par un câble de 2 mètres. Différentes rallonges sont disponibles en fonction de l'utilisation.

Émetteur

Les émetteurs ROUGE/BLEU amplifient les signaux captés par les accéléromètres et les transmettent au récepteur sur la bande de fréquence sans licence de 433 MHz. Les deux filtres de bruit disponibles (acier/plastique) peuvent être sélectionnés à l'aide du commutateur.
Un AGC (contrôle de gain automatique) élevé permet de traiter des bruits de fuite présents dans une gamme très étendue.
Les signaux audio peuvent être écoutés directement sur l'émetteur (prise audio 3,5mm).
L'accumulateur NiMH interne permet d'utiliser l'appareil sans interruption pendant une journée entière et ne génère aucun effet de mémoire.

Récepteur

Le récepteur transmet les signaux radio au pc via une connexion USB. Les deux canaux radio sont captés par une antenne.
Un haut-parleur intégré dans le récepteur permet d'écouter les deux points de mesure.
Un accumulateur interne permet au récepteur de fonctionner jusqu'a 15 heures sans interruption.

Gazena 5
Les fuites s'envoient en l'air!

Plage de mesure de 1 à 10 000 ppm

Détection du H2 uniquement

Léger

Maniement aisé

Utilisation simple

Gazena 5 H2

Particulièrement adapté aux interventions mobiles et aux contrôles journaliers

Gazena H2 – Faites abstraction du matériau

GASENA 5 H2

Spécialement conçu pour détecter des fuites par gaz traceur (hydrogène/azote). Il réagit avec une extrême rapidité à d'infimes quantité d'hydrogène (0 à 10 000 ppm) que ce soit dans des locaux, des regards ou encore émanant de conduites enterrées.
Sa sensibilité croisée quasiment inexistante par rapport aux autres gaz inflammables, réduit considérablement le risque de mauvaises interprétations liées à des émissions dues à la circulation, aux déchetteries etc.

Encore plus de fonctions

- Alarme paramétrable en PPM
- Prise en compte de la température
- Protection IP65 (Résistant aux projections d'eau)
- Autotest après le démarrage
- Indication de défaut avec indication de la cause
- Fonctions guidées par menu
- Grand écran avec rétro éclairage
- Affichage par valeur et bar-graphe
- Maniement aisé
- Contrôle automatique de charge des accumulateurs
- Faible poids, 1130 grammes
- Accu NiMH avec une autonomie supérieure à 8 heures
- Boitier compact 160 x 75 x 75 mm
- Commutation automatique de la gamme de mesure
- Signal d'alarme acoustique et visuel (LED rouge)
- Alarme et seuil d'alarme réglable
- Pompe à gaz intégrée 1,8l/min

Accessoires

- Sonde télescopique
- Courroie de transport
- Coffre
- Chargeur rapide

Pour une détection efficace différentes sondes sont disponibles.

Dynatel 2550 E
Besoin d'un tuyau??

Localisation des réseaux souterrains

Fréquences: 0 à 133kHz

Précision à 5 m: ± 10%

Afficheur LCD

Détection de marqueurs

Couplage à GPS

Puissance maximum du récepteur : 12W

Utilisation de sondes spécifiques

Dynatel 2550
Détection de réseaux enterrés conducteurs et non conducteurs (sondes spécifiques)

Contrôleur de Poteau d'Incendie
Pression et débit

Débit max 300 m3/h

Manomètre au choix
0 à 10 / 0 à 16 bars

Coffret métallique

Poignée

Lot d'accessoires
Disponible en option

CPI2

Contrôle de pression statique et débit dynamique

Besoin d'accessoires....

Vrilles de débouchage des bouches à clés

Cet outil permet d'extraire la boue, le sable ou la glaise qui s'accumule dans les bouches à clés.
La forme et le diamètre de la vrille ont été conçus pour dégager l'accès au carré de manœuvre, télescopique, elle s'adapte à 3 niveaux de profondeur.

Longueur	130 cm
Poids	2,9 kg

Souleveur magnétique

C'est l'outil idéal et complémentaire du marteau pour ouvrir les couvercles de tous les types de bouches à clés ainsi que les petits tampons métalliques.

Longueur	75 cm
Poids	1,5 kg
Aimant	Diamètre 10 cm
	Puissance 30 kg

Marteau spécial bouches à clés

Spécialement étudié pour décoller les couvercles des bouches à clés, c'est l'outil de base du fontainier, il est muni d'un manche en caoutchouc qui rend sa prise en main aisée et confortable.

Longueur	32 cm
Poids	0,8 kg

Pince de débouchage des bouches à clés

Munie de 3 griffes, elle permet d'extraire les cailloux ou objet volumineux qui encombrent une bouche à clé lorsqu'ils n'ont pas pul'être à l'aide d'une simple vrille.

Longueur	160 cm
Poignée	15 cm
Griffes : 2 fixes et une mobile	

AF103 Détecteur de métaux

L'AF103 permet, grâce à sa tête de détection, de localiser une bouche à clé ou un tampon de regard jusqu'à une profondeur d'environ 30 cm.
Léger, peu encombrant et très simple d'utilisation, il est muni d'une sangle de transport.

Tête	Ø 27 cm étanche
Poids	1,1 kg
Prise casque	
Alimentation pile 9V 6LR61 (non fournie)	

BC6 Détecteur de métaux haute performance

Le BC6 permet de détecter les bouches à clés et les tampons métalliques jusqu'à 50cm de profondeur.

Tête	Ø 20 cm étanche
Fréquence	50Hz
Démontage	3 parties
Prise casque	
Alimentation pile 9V 6LR61 (non fournie)	

ML1M Détecteur de métaux grande profondeur

Le ML1M qui fait office de référence dans son domaine, offre la possibilité de détecter des éléments métalliques jusqu'à une profondeur voisine de 1,5 mètre. Léger entièrement étanche il est très simple d'utilisation.

Ecran	LCD
Longueur	98 cm
Poids	0,9 kg
Autonomie	40h
Alimentation	2 piles 9V 6LR61
Livré avec sacoche	

ODOMETRE 5000 homologué

Cette appareil permet de mesurer les distances entre deux points sur plusieurs centaines de mètres

Compteur	100 km
Poids	1,8 kg
Homologation	LNE
Manche et béquille repliable	
Livré avec sac et certificat d'homologation	

NOS PRESTATIONS
Petits ou gros besoins...

PRELOCALISATION

CORRELATION ACOUSTIQUE

GAZ TRACEUR

DETECTION RESEAU ENTERRE

THERMOGRAPHIE INFRAROUGE

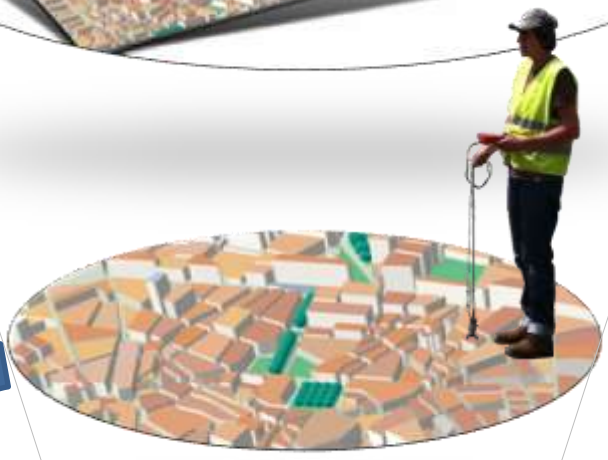
CONTRÔLE DE POTEAU D'INCENDIE

FORMATION

LOCATION DE MATERIEL

CONTRAT PRESTALOG

RESOUDRE DES MAUX … PAR DES SONS



LA PRE LOCALISATION PAR POSE D'ORTOMAT Tout entendre...

Un technicien à votre service

Fonte et PVC

Permet de couvrir de vaste zone

Pose sur vannes, conduites et accessoires réseau

Analyse des bruits de réseau de nuit

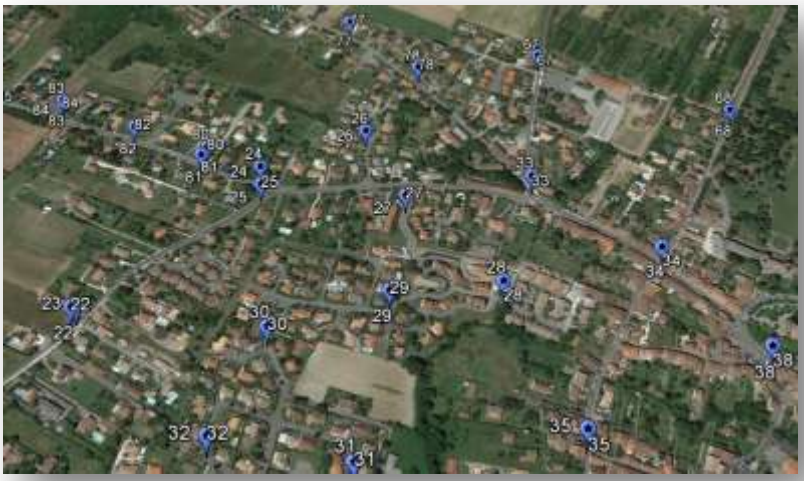
Relève et analyse des données

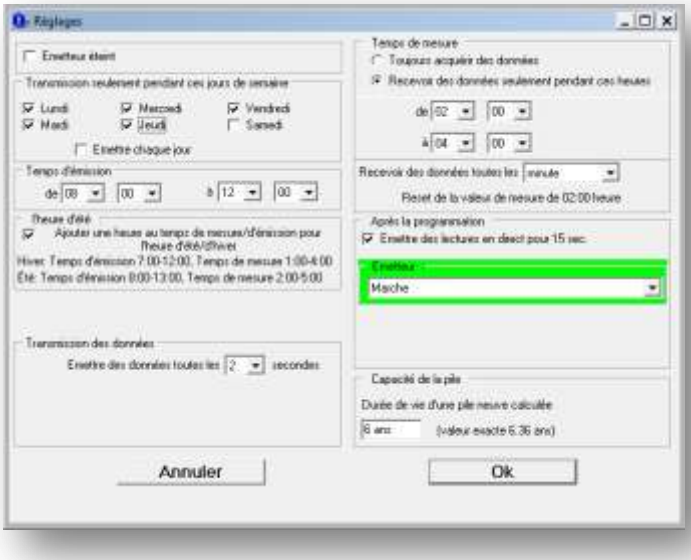
PRELOCALISATION PAR ORTOMAT

Ciblage rapide de zones fuyardes sur des réseaux de plusieurs dizaines de km

Méthodologie

Le technicien définit d'après votre réseau, la quantité d'ortomat et l'espacement entre chacun d'eux afin de mailler au plus précisément le réseau et de pré localiser la moindre fuite. Si la quantité d'ortomat à mettre en place dépasse les 40, il mettra en place un roulement sur plusieurs zones prédéfinies.





Il réalise ensuite le paramétrage des ortomats et leur mise en place sur le terrain.

Une fois les ortomats positionnés, ils réaliseront des enregistrements nocturnes à intervalles réguliers durant une plage horaire définie.

.

Le lendemain, le technicien effectuera une relève radio des appareils.
L' interprétation des résultats indiquera les zones fuyardes.

Celle-ci seront étudiées par corrélation, écoute au sol, ou gaz traceur afin de positionner précisément les fuites.

LA PRE LOCALISATION PAR RECHERCHE SYSTEMATIQUE Toujours aussi efficace!

Un technicien à votre service

Utilisation du LOG 1

Ecoute des vannes, accessoires réseau, branchements…

Recherche ponctuelle ou campagne de recherche

Chauffage

Détermination de tronçons fuyards

PRELOCALISATION PAR RECHERCHE SYSTEMATIQUE

Ciblage rapide de zones fuyardes sur des réseaux < 15 km

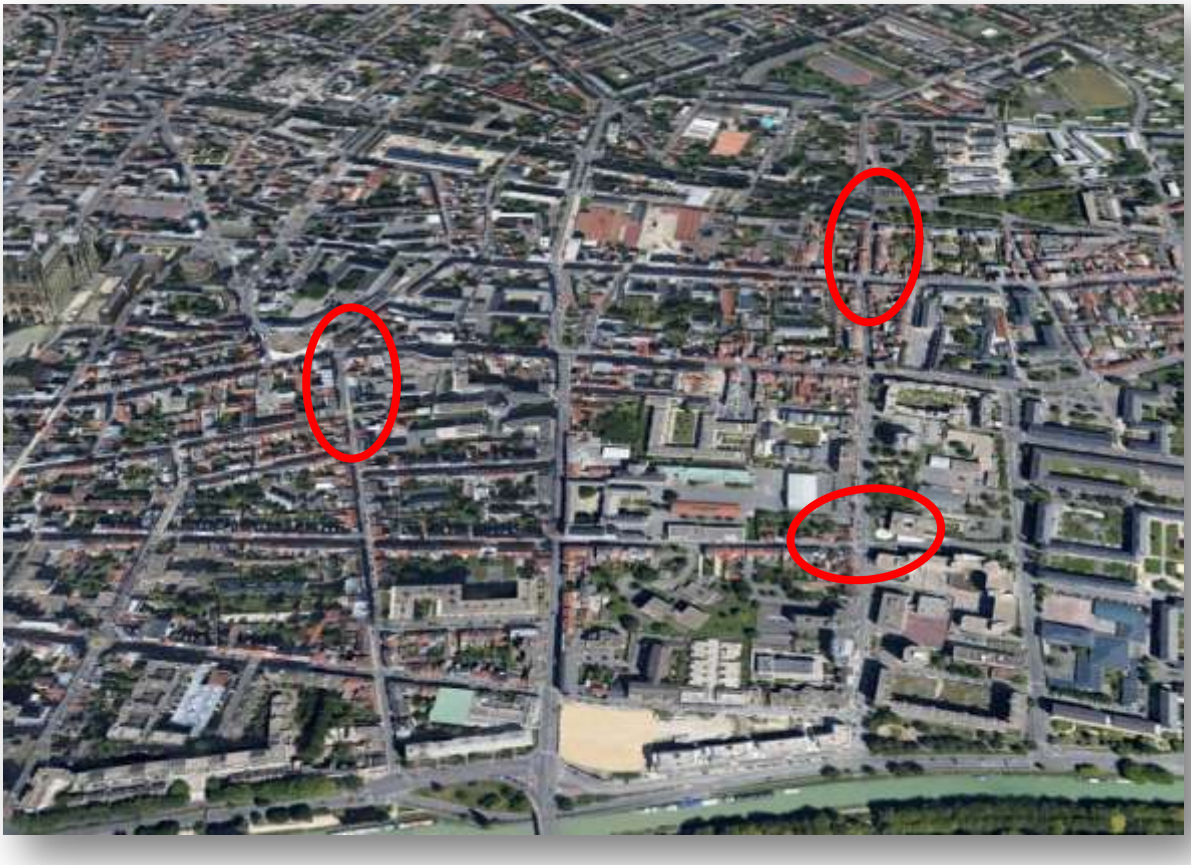
Méthodologie

Le technicien effectue un balayage de votre réseau en écoutant , tous les organes de fontainerie auxquels il a accès, à l'aide de l'appareil d'écoute Log 1.

Le linéaire moyen journalier étudié est de:

- 5 à 7 km de réseau sur un réseau fonte
- 3 à 5 km de réseau sur un réseau PVC/PE

Des zones fuyardes de 200 à 300 m seront définies.
Elles seront étudiées ultérieurement avec le corrélateur LOG 3000.



CORRELATION ACOUSTIQUE & ECOUTE AU SOL
Des trous Oui..mais au bon endroit!!

Un technicien à votre service

Utilisation du LOG 3000 et LOG 1

Tous matériaux

Localisation instantanée de la fuite

Rapide et précis

CORRELATION & ECOUTE AU SOL

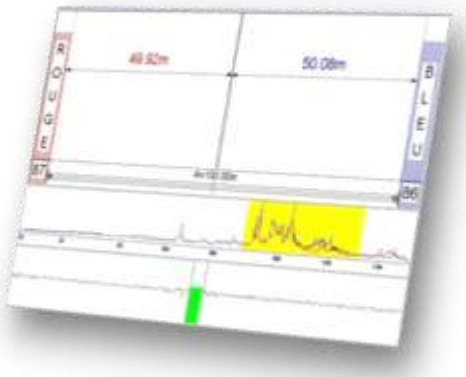
Localisation précise des fuites suite aux campagnes de prélocalisation

Méthodologie

La corrélation acoustique réalisée avec notre appareil Log 3000 permet l'analyse d'un tronçon situé entre 2 points de contacts (vannes, branchements, PI, ventouses etc…) sur lesquels sont installés nos capteurs.
La corrélation nécessite de renseigner 3 éléments :
- Le type de matériau, ou la succession de matériaux
- Le diamètre de la canalisation
- La longueur du tronçon étudié.

Pour ce dernier point des mesures complémentaires avec des traceurs de réseaux peuvent s'avérer indispensables pour une mesure précise de la longueur.

La précision du positionnement de la fuite dépendra de l'exactitude de ces renseignements.



A l'issu de la corrélation, notre technicien éditera un rapport pour chaque fuite.

Pour confirmer le résultat de la corrélation, une écoute au sol est réalisée. Cela permet une validation supplémentaire de la position de la fuite.

LE GAZ TRACEUR
Hydro...génie!

Un technicien à votre service

Utilisation du Gazena

Injection du gaz NH4

Tous types de matériaux

Tous types de revêtement

Alternative à la corrélation acoustique

Localisation précise de la fuite

GAZ TRACEUR

Localisation précise des fuites quand les techniques acoustiques sont inefficaces

Méthodologie

Notre technicien effectue tout d'abord un état des lieux de la demande de recherche de fuite, et après avoir analysé les paramètres de distance, profondeur du réseau, matériau de la canalisation, revêtement au sol, point d'injection et de purge, connaissance du tracé du réseau etc. Il vous proposera un protocole et un devis adapté à la recherche à venir.

Une fois que le protocole est établi, le principe de la méthode consiste à isoler de part et d'autre le réseau fuyard (plaque pleine, vanne etc.) de façon à pouvoir monter ce tronçon, en pression de service, avec le gaz RH4.

Il est préférable d'utiliser l'injection du gaz, pour purger le réseau de son eau et ainsi accélérer la remontée du gaz par la fuite.

Quand le tronçon est purgé et en pression gaz, notre technicien procède à la détection du gaz RH4 en surface du sol, à l'aplomb de la canalisation, synonyme de fuite.

En effet, le gaz qui s'échappe de la canalisation en pression par la fuite, est volatile.

Une fois le gaz localisé, notre technicien effectue un affinage de la zone si une poche de gaz s'est formée, afin de localiser la fuite au mètre près.

TRACE DE CONDUITE
Ne faites pas fausse route!

Un technicien à votre service

Utilisation du 3M traceur de conduite

Utilisation de sonde et aiguilles sur réseaux non conducteurs

Tous types de revêtement

Localisation précise

DETECTION ELECTROMAGNETIQUE

Localisation précise des réseaux enterrés avant travaux ou recherches de fuites

Méthodologie

Notre technicien équipé du traceur de conduites Dynatel 2550 de la société 3M localisera pour vous vos réseaux dans le cadre de travaux divers ou de recherche de fuite.
Muni d'un équipement de traçage et utilisant les techniques d'induction ou d'injection directe, il détectera vos réseaux et matérialisera à la peinture le tracé obtenu.
Le tracé de réseau est indispensable lors des recherches de fuites par corrélation, gaz traceur et sur des réseaux de chauffage (lyre).

Grâce au 3M, le technicien déterminera le positionnement de la canalisation ainsi que sa profondeur.
Pour les réseaux en fonte de petit diamètre, une pince inductive peut être utilisée.
Si le réseau est en PE/PVC, le tracé se fera à l'aide d'une sonde que l'on introduira dans la canalisation.

La large gamme de fréquence du 3M, permet de différencier les réseaux Eaux, Télécom, EDF etc. ..

LE GEORADAR
Vous pourrez enfin voir les dessous...

Un technicien à votre service

Utilisation du Géoradar UtilityScan de la société GSSI

Tous types de réseaux

Tous types de revêtement

GPS / SIG

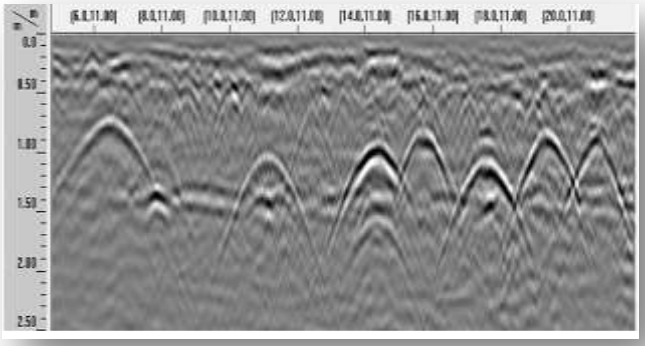
Localisation précise

GEORADAR

Localisation précise des réseaux enterrés avant travaux ou recherches de fuites

Méthodologie

Notre technicien équipé du Géoradar UtilityScan Std de marque GSSI basé sur une antenne radar fonctionnant à 400 MHz (permettant l'auscultation des 2 à 3 premiers mètres du sous-sol avec une résolution exceptionnelle) tracera vos divers réseaux, par interprétation des résultats se présentant sous la forme d'une véritable échographie du sol où les réseaux en présence apparaissent sous la forme d'hyperboles.

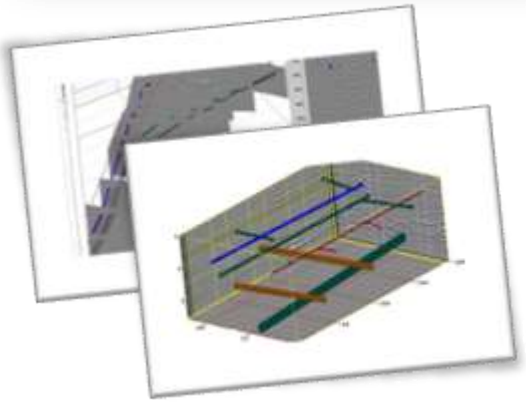


Le couplage de l'appareil avec une antenne GPS permet un géo-référencement très précis et l'intégration des données dans des SIG (Systèmes d'Informations Géographiques).

Elles sont également enregistrées sur carte flash pour une analyse et exploitation ultérieure à l'aide de logiciels dédiés.

Les donnés peuvent également être traitées informatiquement pour des rendus 3D extrêmement précis.

Contrairement aux appareils traditionnels de localisation de réseaux qui donnent uniquement des indications chiffrées de position et de profondeur, le géoradar permet à l'initié une visualisation graphique de la position des réseaux en même temps que leur profondeur.
Tous les réseaux peuvent être localisés(métalliques, PVC, PEHD, béton…).
Les données obtenues peuvent être utilisées en temps réel pour un marquage au sol immédiat avec relevés effectués par un géomètre.



LA THERMOGRAPHIE INFRAROUGE
Ne ratez aucun point chaud...

Un technicien à votre service

Traçage de réseau

Recherche de fuite sur chauffage au sol

Valeur de T°c max et min

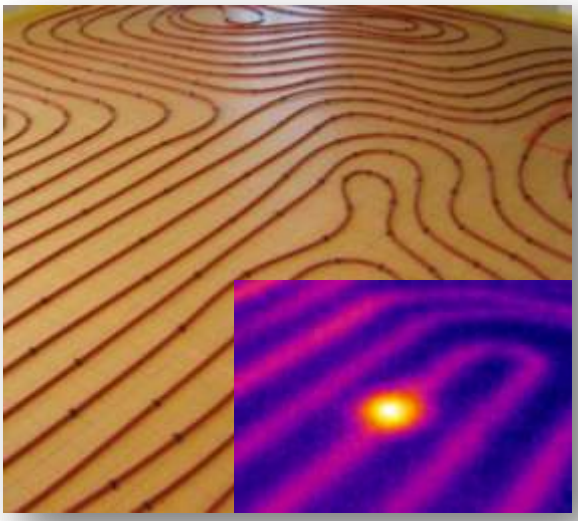
Détection précise

THERMOGRAPHIE

Localisation précise de fuite et réseaux de chaleur en extérieur et intérieur

Méthodologie

Notre technicien équipé de la caméra thermique de chez FLIR, détectera avec précision toutes fuites se trouvant sur votre réseau de chauffage intérieur, chauffage au sol, aller et retour de votre chaudière.
En effet, en balayant le sol de votre habitation avec la caméra, il va s'apercevoir qu'une zone va ressortir plus élevée en T° que le reste de la pièce.



L'eau chaude sortant par la fuite, n'est plus isolée thermiquement par le tuyau et se différencie sur la caméra, du reste du réseau, par une tâche plus sombre et plus élevée en T°.
Grâce ensuite à un laser, notre technicien, pourra pointer au sol, la tâche plus sombre, et déterminer ainsi, le positionnement de la fuite à 5 cm près.

Le large spectre de la caméra FLIR et l'expérience de notre technicien, fait que la caméra peut également être utilisée, en milieu extérieur, sur terrain naturel ou autre, pour de la détection de fuite sur du chauffage urbain.

Avec toujours la même précision

CONTRÔLE DE POTEAU D'INCENDIE
Etre bien protégé c'est important..

Un technicien à votre service

Contrôle de la pression statique

Contrôle du débit instantané à 1 bar

Contrôle simultané de 2 poteaux

Rapport détaillé

CONTRÔLE DE PI

Contrôle de la pression statique et du débit instantané

FORMATION A LA RECHERCHE DE FUITE
Parce que rien ne vaut l'expérience....

Méthodologie de la recherche de fuites

Techniques et matériels (acoustiques et gaz traceur)

Notions de rendement de réseau

Recherche de fuites réelles sur réseaux

Localisation de réseaux enterrés

Durées variables

Subventions

Formation à la recherche de fuites

Théorie et pratique adaptées à vos attentes

Situations réelles

Une formation adaptée à vos attentes

Fort de notre expérience en prestation de service nous organisons des sessions de formations * aux techniques de recherches de fuites.
Ces sessions d'initiation ou de perfectionnement se déroulent sur une durée minimale de 2 jours et sont assurées par des formateurs expérimentés.

FACTEURS AU ORIGINE DE L'APPARITION DES FUITES
VARIATIONS SONORES DES FUITES
CONSEQUENCES DES FUITES D'EAU
PERTES SUR RESEAU AEP
Les Echos

La partie théorique réalisée en salle aborde les notions de rendements et ses divers modes de calculs, la méthodologie de la recherche de fuites et les différentes techniques utilisées (acoustique, gaz traceur).

La partie pratique se déroule sur des réseaux d'eau en conditions réelles. Les groupes de 4 à 5 stagiaires sont équipés des différents appareils nécessaires, et réalisent des détections sous le contrôle d'un formateur.

•Déclaration d'activité enregistrée sous le n° 42 67 04651 67 auprès du préfet de région Alsace.

LOCATION DE MATERIEL
Avant je dépensais sans compter ....
Mais ça c'était avant !!

Large gamme de produits acoustiques et gaz

Formation à l'utilisation adaptée au produit

Conseils et suivi pendant la location

Tarifs adaptés

Location d'appareils

« Réellement » adaptée à vos besoins
Formation et suivi pendant la location

Disponible à la location!

LOG 3000

LOG 3000, appareil de corrélation
en temps réel

Ortomats radio

ORTOMAT LC et/ou radio, système de
détection de fuite fixe ou mobile

LOG1A

LECKPEN et LOG1A, appareils d'écoute
innovants et simples d'utilisation

GAZENA H2

GAZENA H2, appareil de détection
d'hydrogène très performant pour
détection de fuite par gaz traceur

CONTRAT « PRESTALOG »
Couvrez vous bien!!

Contrat location appareils + prestation de service

Formule adaptée à vos besoins réels

Adapté à toute notre gamme de prélocalisateurs

Intervention de techniciens spécialisés

SAV assuré pendant la durée du contrat

PRESTALOG

Surveillance de réseaux d'eau et prestation de détection de fuites

Un contrat « clef en main »

Fort de notre expérience en tant que fabricant de matériel et prestataire de service dans le domaine de la recherche de fuite, nous proposons un contrat global comprenant la location des appareils et l'ensemble des prestations associées (programmation, analyse et localisation des fuites).

Le contrat est élaboré en tenant compte des spécificités du réseau et des attentes ou engagements contractuels (rendement à atteindre etc…)

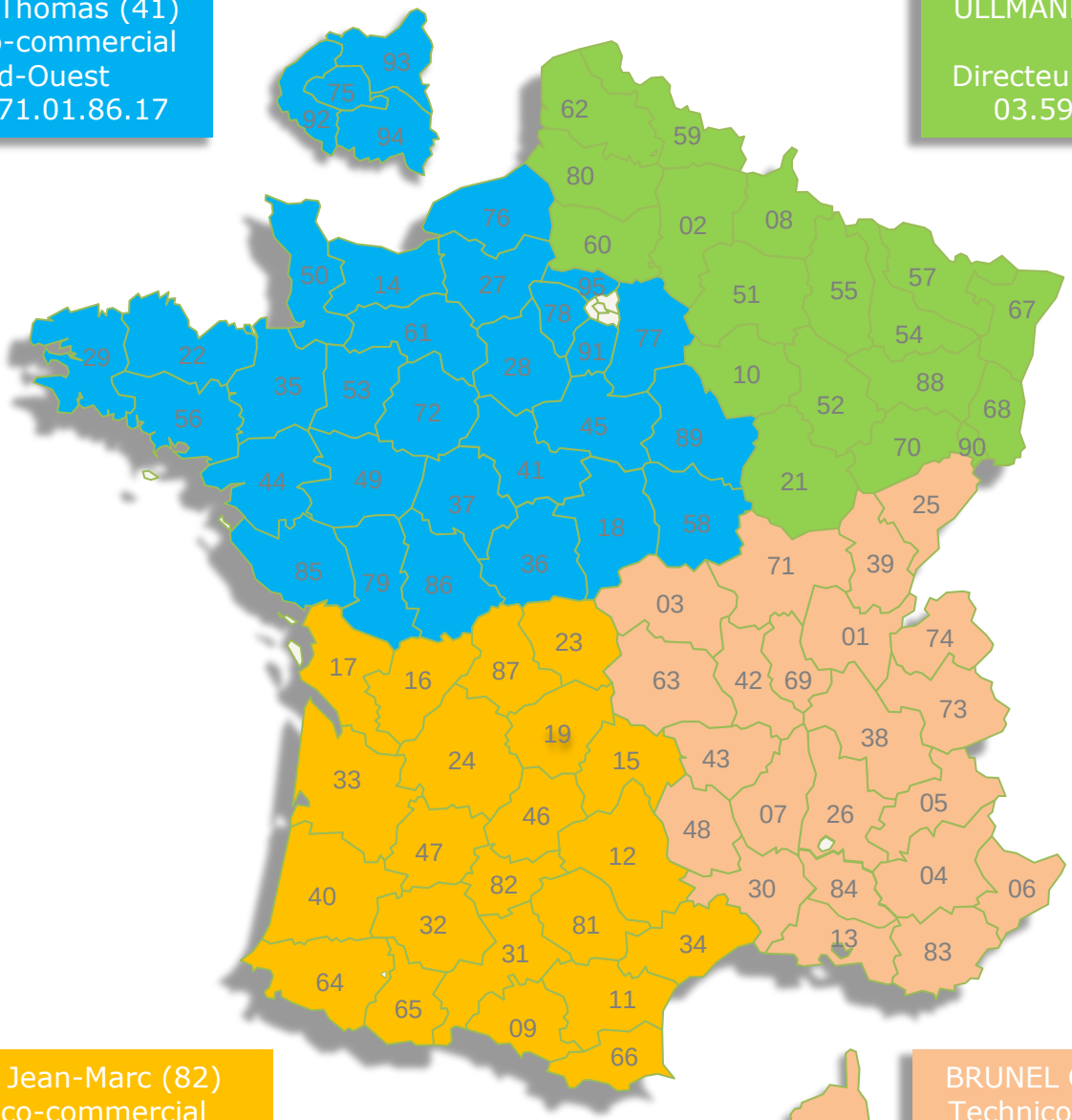
Le contrat peut se décliner avec l'ensemble des prélocalisateurs de la gamme Ortomat.

Les techniciens intervenant sont des spécialistes de la recherche de fuite ayant plusieurs années d'expérience à leur actif.

CARTE DES SECTEURS COMMERCIAUX

MULLER Thomas (41)
Technico-commercial
Nord-Ouest
Tél: 06.71.01.86.17

ULLMANN Christophe (67)
Directeur de l'activité
03.59.60.04.04



DIDIER Jean-Marc (82)
Technico-commercial
Sud-ouest
Tél: 06.87.53.96.95

BRUNEL Quentin (26)
Technico-commercial
Sud-est
Tél: 06.72.81.78.30